

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16810—2006  
代替 GB 16810—1997

## 保险柜耐火性能要求和试验方法

Tests and requirements for fire resistance of record protection containers

(UL 72:2001, Tests for fire resistance of record protection equipment, MOD)

2006-03-14 发布

2006-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类与代号 .....	1
5 耐火性能要求 .....	2
6 试件要求 .....	3
7 试验装置和测试仪器 .....	3
8 标准耐火试验 .....	3
9 耐火耐跌落试验 .....	7
10 防爆试验 .....	8
11 防爆兼耐火耐跌落试验 .....	8
12 试验报告 .....	8
13 标牌 .....	9
附录 A(资料性附录) 本标准章条编号与 UL72:2001 章条编号对照 .....	10
附录 B(资料性附录) 本标准与 UL72:2001 技术性差异及其原因 .....	12

## 前 言

本标准修改采用 UL72:2001《档案保护装置耐火试验》(英文版)。

本标准根据 UL72:2001 重新起草。为了方便比较,在资料性附录 A 中列出了本标准章条编号与 UL72:2001 章条编号对照一览表。

考虑到我国国情,本标准在采用 UL72:2001 时进行了修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为方便使用,对于 UL72:2001 本标准还做了下列编辑性修改:

- “本 UL 标准”一词改为“本标准”;
- 删除 UL72:2001 的前言;
- 删除 UL72:2001 的英制单位;
- 将 UL72:2001 的部分文字叙述转换成图示或表格形式。

本标准代替 GB 16810—1997《保险柜耐火性能试验方法》。

本标准与 GB 16810—1997 相比主要变化如下:

- 范围扩大,1997 版只适用于一般用途的保险柜,本版适用于 3 种不同类型的保险柜(1997 版第 1 章;本版第 1 章);
- 增加了术语和定义(见第 3 章);
- 增加了分类与代号(见第 4 章);
- 修改了耐火性能要求(1997 版第 8 章;本版第 5 章);
- 修改了试件内部测温点的布置(1997 版 7.2.2;本版 8.1);
- 增加了耐火耐跌落试验(见第 9 章);
- 增加了防爆试验(见第 10 章);
- 修改了防爆兼耐火耐跌落试验(1997 版的 7.4;本版第 11 章);
- 增加了标牌要求(见第 13 章);
- 增加了资料性附录“本标准章条编号与 UL72:2001 章条编号对照”(见附录 A);
- 增加了资料性附录“本标准与 UL72:2001 技术性差异及其原因”(见附录 B)。

本标准附录 A 和附录 B 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会第八分技术委员会(SAC/TC113/SC8)归口。

本标准由公安部天津消防研究所负责起草。

本标准参编单位:广东省东莞市公安消防支队。

本标准主要起草人:刘晓慧、李博、张桂芳、孙甲斌、罗云庆、李希全。

本标准 1997 年 5 月第一次发布,2006 年 3 月第一次修订。

# 保险柜耐火性能要求和试验方法

## 1 范围

本标准规定了保险柜的分类与代号、耐火性能要求、试件要求、试验装置和测试仪器、标准耐火试验、耐火耐跌落试验、防爆试验、防爆兼耐火耐跌落试验、试验报告和标牌等内容。

本标准适用于保护纸张、磁带和计算机存储设备等保险柜的耐火试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 9978 建筑构件耐火试验方法[GB/T 9978—1999, neq ISO/FDIS834-1:1997(E)]

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**标准耐火试验 fire endurance test**

耐火试验炉按标准时间-温度曲线升温,保险柜内部温度不超过规定值的能力。

### 3.2

**耐火耐跌落试验 fire and impact test**

保险柜先进行第一阶段标准加热试验,再从一定高度处冲击落下,然后再进行第二阶段的标准加热试验,检测保险柜保护内部物品免受损坏的能力。

### 3.3

**防爆试验 explosion test**

保险柜突然置于高温中,检测其防止因水汽或其他气体集聚而爆炸的能力。

### 3.4

**冷却阶段 cooling period**

耐火试验炉停止加热后,在不开启耐火试验炉门的条件下,试件内部温度降到 49℃ 的时间段或在耐火试验过程中,试件内部温度未达到 49℃,在耐火试验炉停止加热后,试件内部温度降低 2℃ 的时间段为冷却阶段。

## 4 分类与代号

### 4.1 按保护档案的类型分类

按保护档案的类型分类见表 1。

表 1 按保护档案的类型分类

保险柜类型	保护档案类型	代 号
P 类保险柜	纸张等档案	P
D 类保险柜	磁带、电子数据和照片等档案	D
DIS 类保险柜	计算机存储设备等档案	DIS

4.2 按耐火试验类型分类

4.2.1 按耐火试验类型分类(见表2)

表2 按耐火试验类型分类

耐火试验类型	代 号
标准耐火试验	B
耐火耐跌落试验	N
防爆试验	F
防爆兼耐火耐跌落试验	FN

4.2.2 标准耐火试验按耐火时间分类

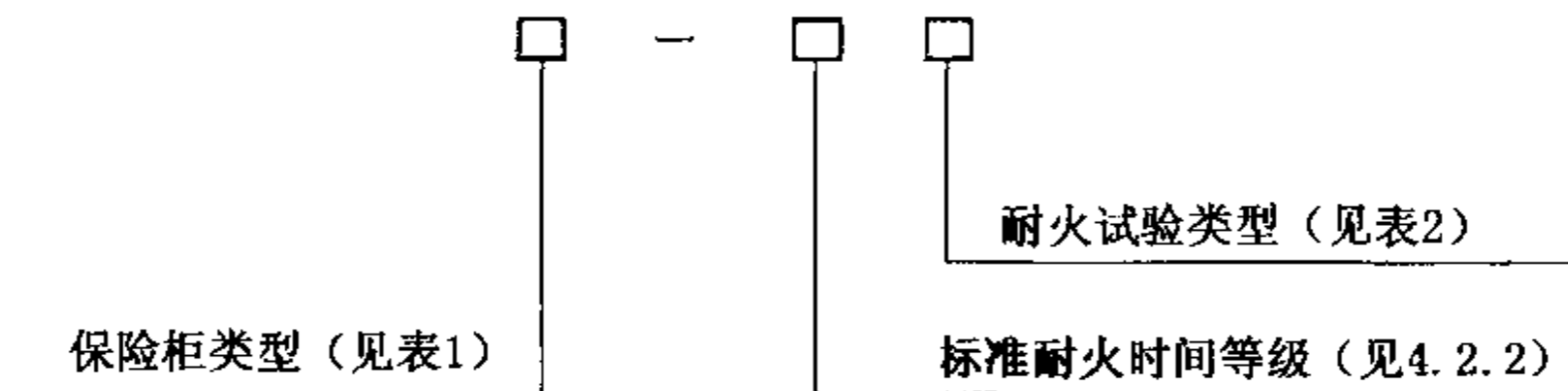
标准耐火试验的耐火时间等级为 4h、3h、2h、1h、0.5h，代号分别为 4B、3B、2B、1B、0.5B。

4.3 按结构型式分类

保险柜按门扇数量可分为单扇门和双扇门。保险柜可以是整体结构，也可以是组合体。对组合体其内部的独立结构或抽屉等允许保护不同类型的档案，如一台抽屉式保险柜，可以是保护 P 类、D 类和 DIS 类档案抽屉的组合，但对保险柜组合体的母体及保护不同类型档案的抽屉应具有相同的耐火时间等级。

4.4 耐火性能代号示例

保险柜耐火性能代号为：



示例 1: P-3B; 表示 P 类保险柜, 标准耐火试验的耐火时间为 3 h。

示例 2: D-1BN; 表示 D 类保险柜, 标准耐火试验的耐火时间为 1 h, 并进行了耐火耐跌落试验。

示例 3: DIS-0.5BFN; 表示 DIS 类保险柜, 标准耐火试验的耐火时间为 0.5 h, 并进行了防爆兼耐火耐跌落试验。

5 耐火性能要求

5.1 耐火性能要求(见表3)

表3 耐火性能要求

保险柜类型	耐火试验类型 <sup>a</sup>	性能要求
P 类保险柜	标准耐火试验(包括冷却阶段)	试件内部任一点温度不应超过 177℃, 锁具完整, 无影响隔热性和密封性的开裂, 新闻纸具有可用性
	耐火耐跌落试验	试件保持锁闭状态, 新闻纸具有可用性
	防爆试验	锁具完整, 试件未爆炸, 新闻纸具有可用性
	防爆兼耐火耐跌落试验	锁具完整, 试件未爆炸, 能保持锁闭状态, 新闻纸具有可用性
D 类保险柜	标准耐火试验(包括冷却阶段)	试件内部任一点温度不应超过 66℃, 锁具完整, 无影响隔热性和密封性的开裂, 新闻纸具有可用性
	耐火耐跌落试验	试件保持锁闭状态, 新闻纸具有可用性
	防爆试验	锁具完整, 试件未爆炸, 新闻纸具有可用性
	防爆兼耐火耐跌落试验	锁具完整, 试件未爆炸, 能保持锁闭状态, 新闻纸具有可用性

表 3 (续)

保险柜类型	耐火试验类型 <sup>a</sup>	性能要求
DIS类保险柜	标准耐火试验(包括冷却阶段)	试件内部任一点温度不应超过 52℃,锁具完整,无影响隔热性和密封性的开裂,新闻纸具有可用性
	耐火耐跌落试验	试件保持锁闭状态,新闻纸具有可用性
	防爆试验	锁具完整,试件未爆炸,新闻纸具有可用性
	防爆兼耐火耐跌落试验	锁具完整,试件未爆炸,能保持锁闭状态,新闻纸具有可用性
注:试件指保险柜。		
<sup>a</sup> 耐火试验类型中,必须进行标准耐火试验,其他试验可根据要求选择。		

## 5.2 新闻纸的可用性

5.2.1 装入保险柜内部试验用的新闻纸是指普通新闻纸、带封面或不带封面的杂志纸。不带封面的杂志纸表面 pH 值应小于 7.0。

5.2.2 耐火试验后,保险柜内的新闻纸满足以下条件被认为具有可用性:

- a) 新闻纸未破碎、未开裂、未粘贴在一起而无法分开、无明显的变色、变质;
- b) 不借助辅助工具新闻纸字迹应清楚、易读。

## 6 试件要求

### 6.1 取样

同一型号的产品选择有代表性的试件进行试验。对于结构、材料、壁厚、铰链及门扇数量等均相同,只是尺寸不同的产品,选择其中最大尺寸的为试件。

### 6.2 试件数量

只进行标准耐火试验,试件数量为 1 台。进行标准耐火试验和耐火耐跌落试验、标准耐火试验和防爆试验、标准耐火试验和防爆兼耐火耐跌落试验,试件数量均为 2 台,2 台试件应完全相同。

## 7 试验装置和测试仪器

### 7.1 耐火试验炉

耐火试验炉应满足本标准规定的标准耐火试验、耐火耐跌落试验和防爆试验的不同升温条件的要求。

### 7.2 测量耐火试验炉内温度的热电偶

7.2.1 测量耐火试验炉内温度的热电偶的结构、允许误差应符合 GB/T 9978 的规定。

7.2.2 耐火试验炉内温度热电偶的数量不应少于 4 个,均匀布置在试件周围。热电偶的热端与试件受火面的距离应为 50 mm。

7.2.3 试验过程中耐火试验炉内单点温度、平均温度应每分记录一次。

### 7.3 测量试件内部温度的热电偶

7.3.1 测量试件内部温度的热电偶丝径为 0.5 mm,最大允许偏差不低于Ⅲ级。

7.3.2 试验过程中试件内部温度应每分记录一次。

### 7.4 试件提升装置

在耐火耐跌落试验中,提升装置应能将试件提升到 9.1 m 高处。

## 8 标准耐火试验

### 8.1 试件内部测温点的布置

试件内部测温点的布置不应影响试件的密封性,布置测温点的定位最大允许误差为±2 mm。

8.1.1 P类试件内部测温点的布置

8.1.1.1 对单扇门的试件,其内部每个独立结构布置4个测温点,均距内顶部150 mm,距内侧壁25 mm。前面2个测温点距门扇内表面25 mm,后面2个测温点距内后壁150 mm,见图1。

单位为毫米

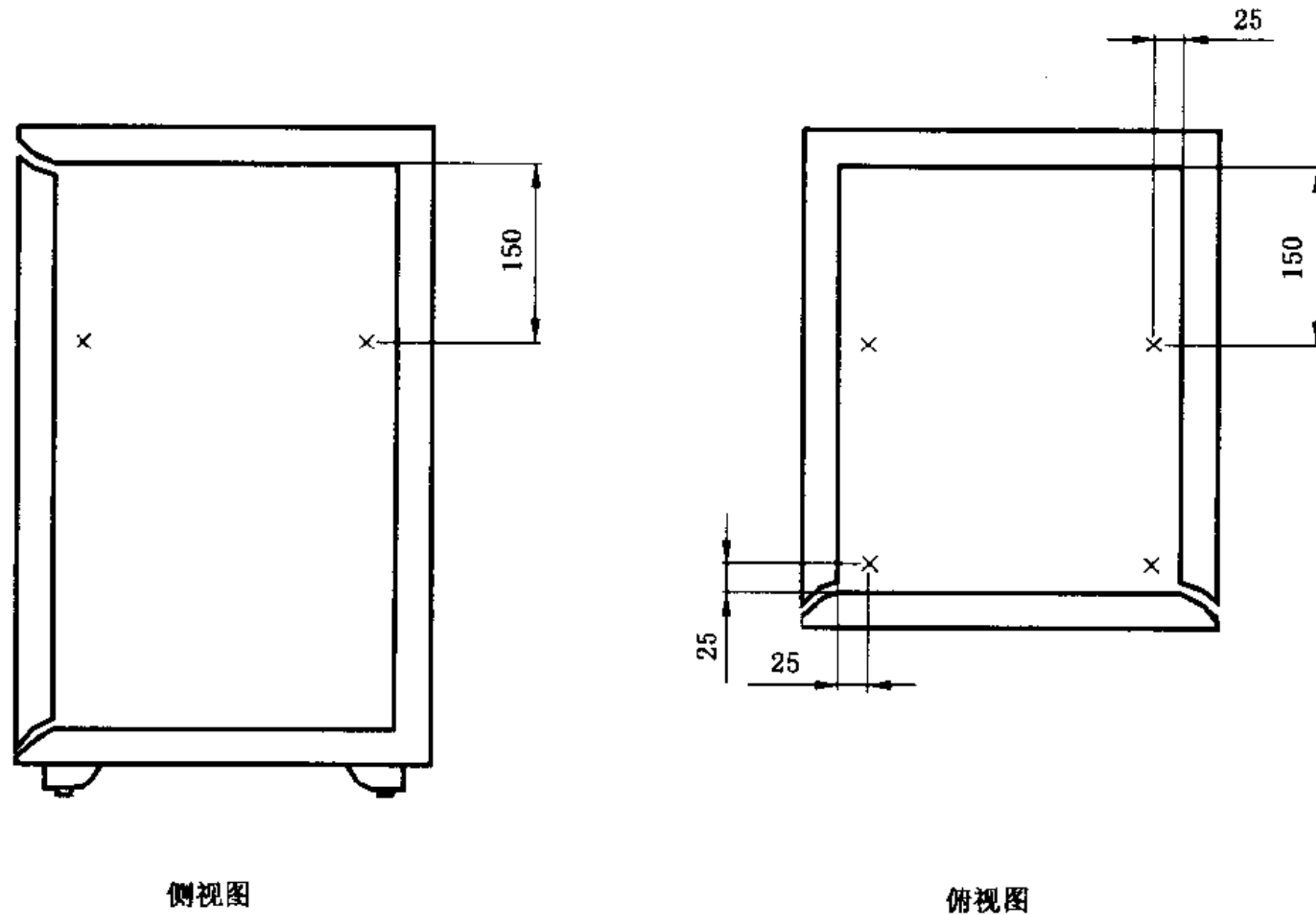


图1 P类单扇门试件内部测温点布置示意图

8.1.1.2 对双扇门的试件,除按8.1.1.1布置4个测温点外,还应正对门扇中缝布置第5个测温点,该测温点距内顶部150 mm,距门扇内表面25 mm。

8.1.1.3 对抽屉式的试件,每个隔热抽屉的测温点布置如下:

- a) 顶抽屉即第1层抽屉内布置3个测温点,均距抽屉内顶部150 mm。前角2个测温点距内侧壁和抽屉前面板内表面均为25 mm,中后部的1个测温点距抽屉的内后壁150 mm,见图2;

单位为毫米

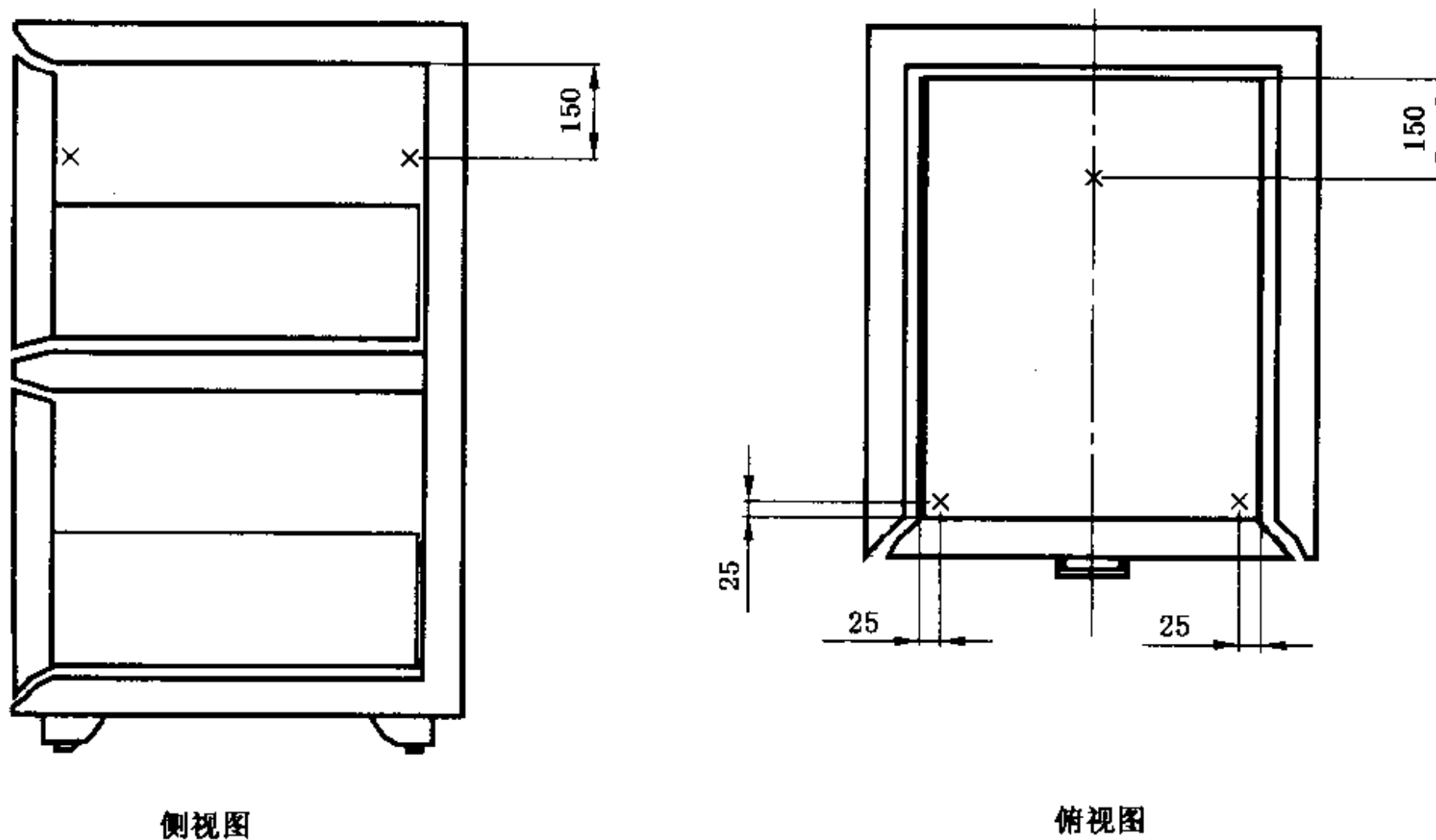


图2 P类试件第1层抽屉测温点布置示意图

- b) 顶抽屉下面的第 2 层抽屉在左前角布置 1 个测温点,距抽屉内顶部 150 mm,距内侧壁和抽屉前面板内表面均为 25 mm,见图 3;

单位为毫米

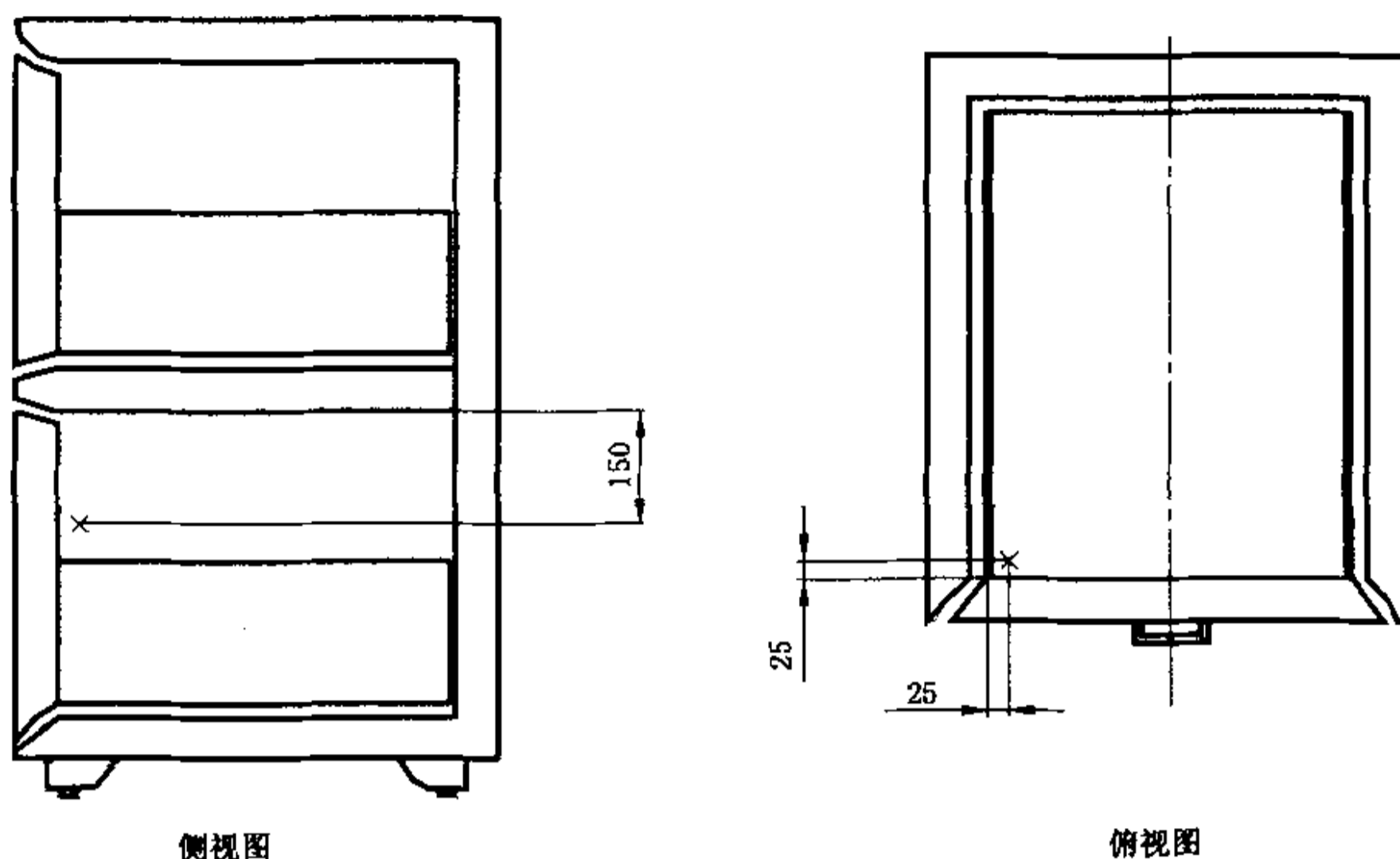


图 3 P 类试件第 2 层抽屉测温点布置示意图

- c) 第 3 层抽屉在右前角布置 1 个测温点,距抽屉内顶部 150 mm,距内侧壁和抽屉前面板内表面均为 25 mm;
- d) 以下各层抽屉均在前角布置 1 个测温点,其位置与上一层的测温点交错布置。

8.1.1.4 试件内部净高不足 300 mm 时,可在内部净高二分之一处参照 8.1.1.1~8.1.1.3 布置测温点。

8.1.2 D 类和 DIS 类试件内部测温点的布置

8.1.2.1 对单扇门的试件,其内部每个独立结构布置 4 个测温点,测温点分布在内上部,距内顶部、内侧壁、内后壁和门扇内表面均为 25 mm,见图 4。

单位为毫米

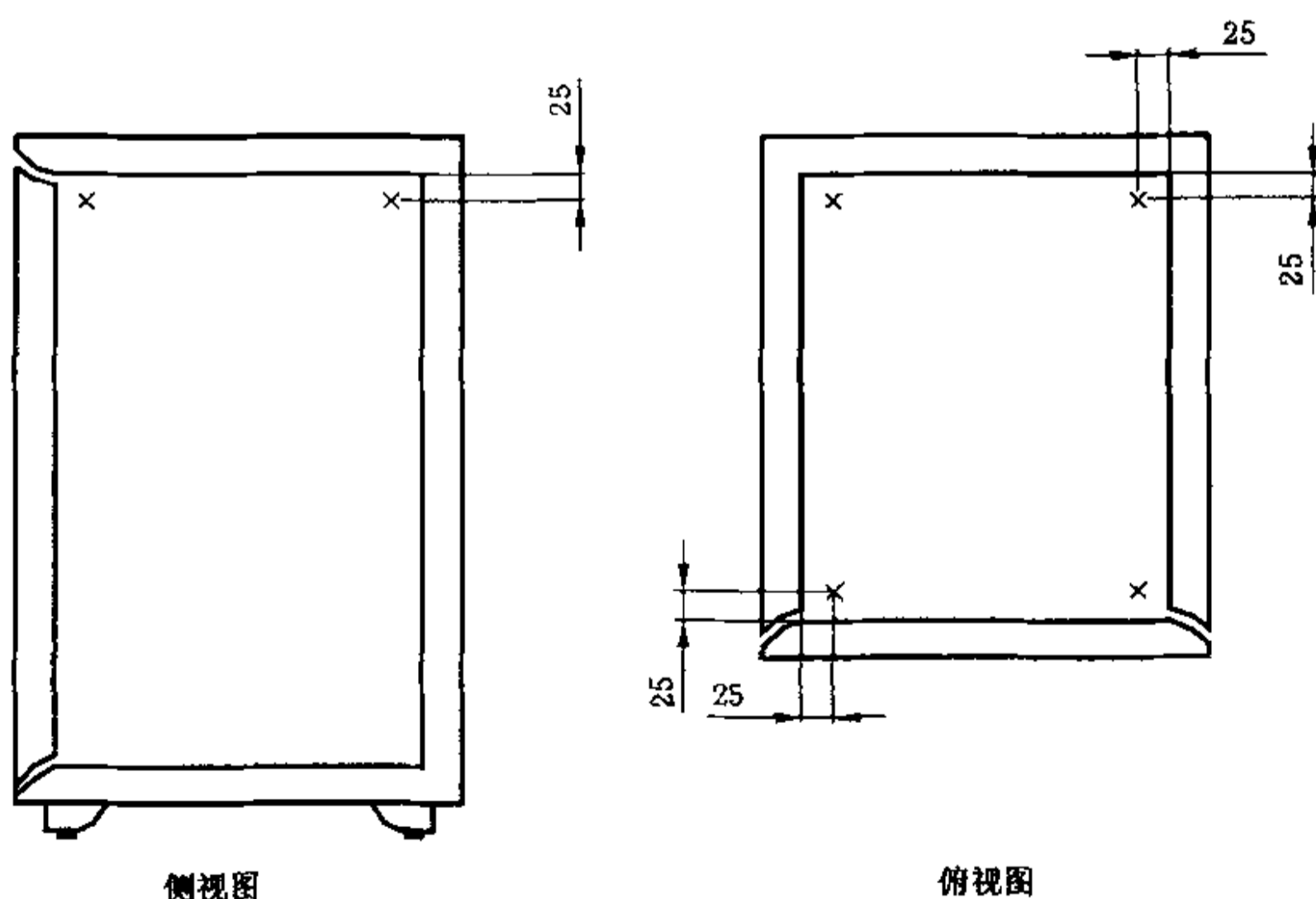


图 4 D 类和 DIS 类单扇门试件内部测温点布置示意图

8.1.2.2 对双扇门的试件,除按 8.1.2.1 布置 4 个测温点外,还应正对门扇中缝布置第 5 个测温点,该



测温点距内顶部和门扇内表面均为 25 mm。

8.1.2.3 对抽屉式的试件,每个隔热抽屉的测温点布置如下:

- a) 顶抽屉即第 1 层抽屉内布置 3 个测温点,均距抽屉内顶部 25 mm。前角 2 个测温点距内侧壁和抽屉前面板内表面均为 25 mm,中后部 1 个测温点距抽屉的内后壁 25 mm,见图 5;

单位为毫米

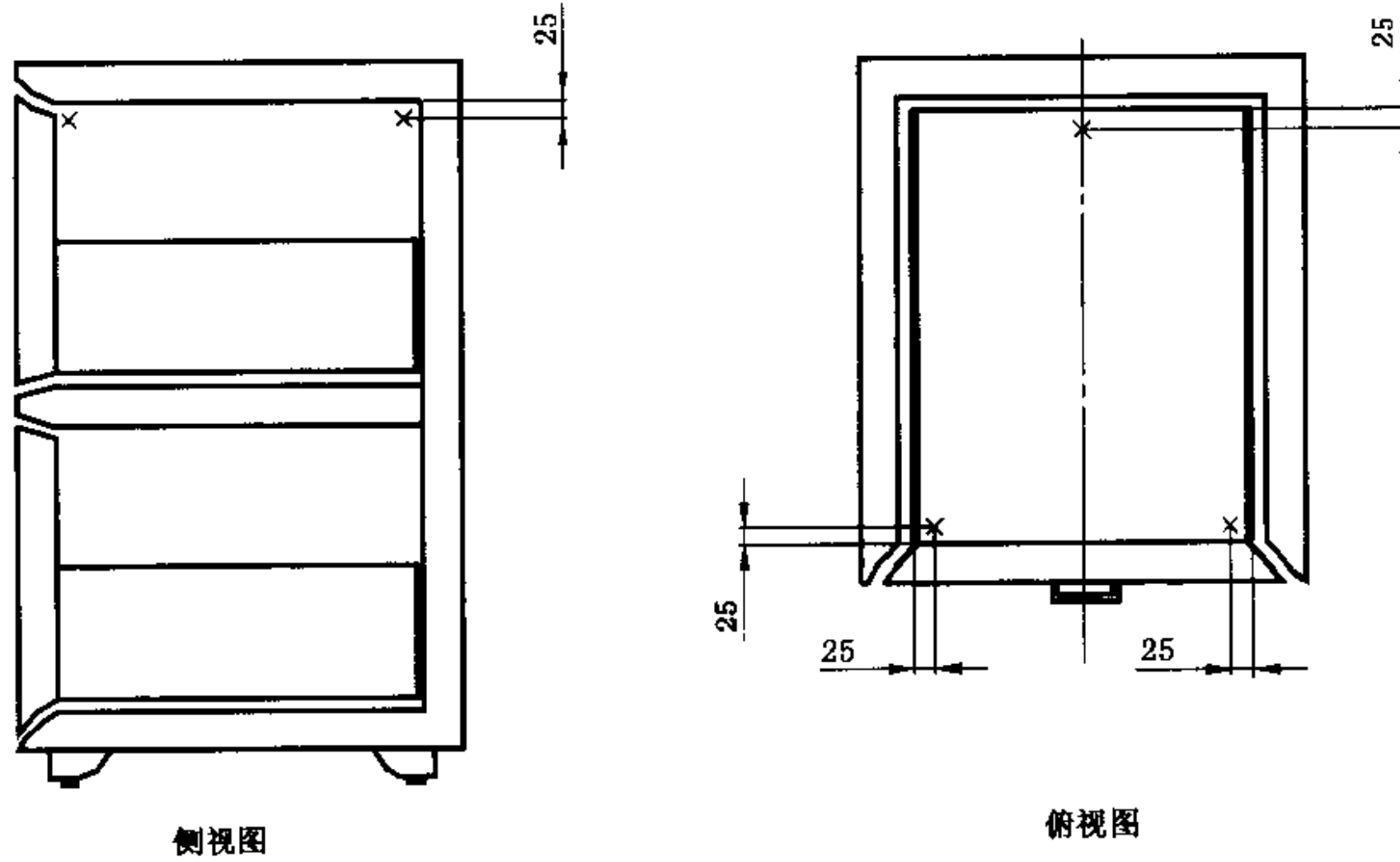


图 5 D类和DIS类试件第1层抽屉测温点布置示意图

- b) 顶部下面的第 2 层抽屉在左前角布置 1 个测温点,距抽屉内顶部、内侧壁和抽屉前面板内表面均为 25 mm,见图 6;

单位为毫米

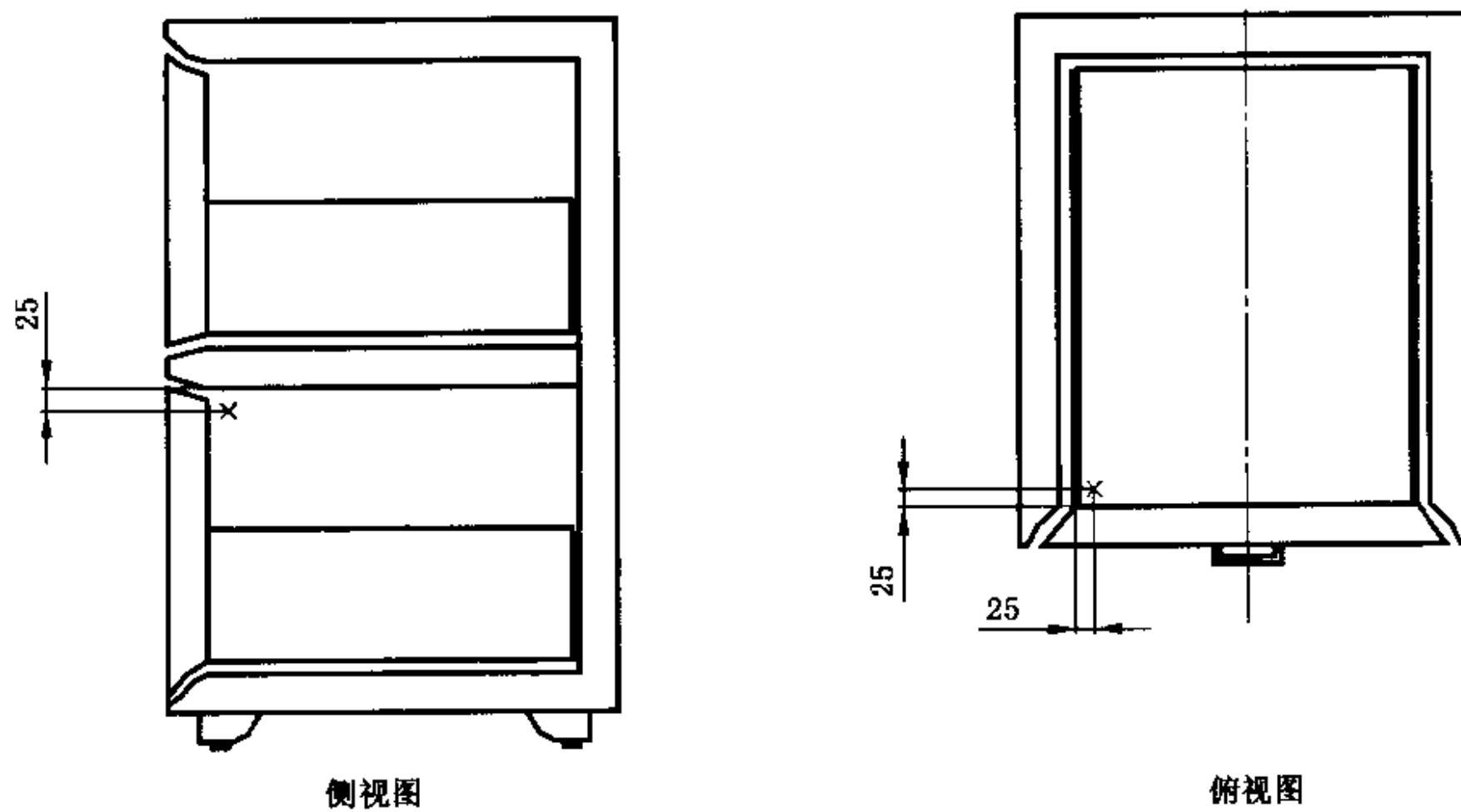


图 6 D类和DIS类试件第2层抽屉测温点布置示意图

- c) 第 3 层抽屉在右前角布置 1 个测温点,距抽屉内顶部、内侧壁和抽屉前面板内表面均为 25 mm;
- d) 以下各层抽屉均在前角布置 1 个测温点,其位置与上一层的测温点交错布置。

8.1.3 如果因试件结构限制,不能按要求布置测温点,可参照 8.1.1~8.1.2 布置。

8.2 试件内装新闻纸

在试件的每个独立结构或抽屉靠内壁和底部填充新闻纸团,如有必要可用胶带固定纸团,将揉皱的

蓬松新闻纸团均匀地填充在独立结构或抽屉内。纸团填充的体积至少为其容积的 25%，最大不超过 50%。

### 8.3 耐火试验炉内温度条件

标准耐火试验的炉内温度按 GB/T 9978 规定的标准时间-温度曲线进行升温。允许控温偏差应符合 GB/T 9978 的规定。耐火试验炉内火焰不应直接冲击试件表面。

### 8.4 耐火试验炉内压力条件

耐火试验炉内压力条件应符合 GB/T 9978 的规定。

### 8.5 试验程序

- a) 将符合第 6 章要求的试件置于耐火试验炉内,锁闭试件;
- b) 按标准时间-温度曲线进行升温;
- c) 记录试件内部温度;
- d) 超过表 3 温度的极限值或达到预计的耐火时间,停止加热;
- e) 不开启耐火试验炉门冷却试件,试件内部温度应继续记录,直到试件内部温度达到冷却阶段要求的温度为止;
- f) 当试件冷却到可以操作时,检查锁具的完整性及有无影响隔热性和密封性的开裂。打开试件门、抽屉,检查试件内部新闻纸,其可用性应符合 5.2.2 的要求。

## 9 耐火耐跌落试验

### 9.1 试件要求

试件应符合第 6 章的要求。其结构、材质等均应与进行标准耐火试验的试件相同。试件内部不布置测温热电偶。按 8.2 的要求填充新闻纸团。

### 9.2 耐火耐跌落试验的标准加热时间(见表 4)

表 4 耐火耐跌落试验的标准加热时间

试件耐火时间等级	耐火耐跌落试验的标准加热时间	
	第一阶段标准加热时间/min	第二阶段标准加热时间/min
4 B	60	60
3 B	60	60
2 B	45	45
1 B	30	30
0.5 B	20	20

### 9.3 试验程序

- a) 将符合 9.1 要求的试件置于耐火试验炉中,锁闭试件;
- b) 按 GB/T 9978 规定的标准时间-温度曲线进行升温;
- c) 达到表 4 规定的第一阶段标准加热时间后,停止加热;
- d) 尽快取出试件,将试件提升到其底部距地面 9.1 m 高处,然后使其落到以砣为基础,上面平铺一层砖砌块的地面上;
- e) 试件自然冷却到可以操作时,将其重新放回耐火试验炉;
- f) 按 GB/T 9978 规定的标准时间-温度曲线开始重新升温;
- g) 达到表 4 规定的第二阶段标准加热时间后,停止加热;
- h) 当试件自然冷却到可以操作时,检查试件是否保持锁闭状态。打开试件门、抽屉,检查试件内部新闻纸,其可用性应符合 5.2.2 的要求。

10 防爆试验

10.1 试件要求

防爆试验对试件的要求与 9.1 相同。

10.2 试件的防爆试验恒温时间(见表 5)

表 5 防爆试验恒温时间

试件耐火时间等级	耐火试验炉的温度/℃	恒温时间/min
4 B、3B、2B 或 1B	1 090	30
0.5 B	1 090	20

10.3 试验程序

- a) 加热使耐火试验炉内温度 10 min 内达到(1 090±5)℃,保持此温度的恒温时间见表 5。试验过程中,观察试件是否爆炸,若试件发生爆炸则终止试验。若试件未发生爆炸,使试件自然冷却;
- b) 当试件冷却到可以操作时,检查锁具的完整性。打开试件门、抽屉,检查试件内部新闻纸,其可用性应符合 5.2.2 的要求。

11 防爆兼耐火耐跌落试验

11.1 试件要求

试件要求与 9.1 相同。用 1 台试件进行防爆兼耐火耐跌落试验。

11.2 试验程序

11.2.1 防爆试验

按 10.3 的规定进行防爆试验,若试件未发生爆炸,则继续进行以下试验。

11.2.2 耐火耐跌落试验

- a) 停止加热,使耐火试验炉内温度降到(843±5)℃时,按 GB/T 9978 规定的标准时间-温度曲线,从(843±5)℃开始进行耐火试验,达到表 6 规定的追加耐火试验时间后,停止加热,取出试件;

表 6 追加耐火试验时间

试件耐火时间等级	追加耐火试验时间/min
4B、3B	30
2B	15
1B、0.5B	0

- b) 按 9.3 d)~h)的要求进行耐跌落试验。

12 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 试件委托单位名称;
- b) 试件制造单位名称和试件名称;
- c) 试件型号、规格;
- d) 试验日期;
- e) 试件的构造、所用材料的技术数据及其他有关说明;
- f) 试件内部温度的数据及说明;

- g) 耐火试验炉内温度的数据及说明；
- h) 观察记录；
- i) 试验过程的照片记录；
- j) 新闻纸的可用性说明；
- k) 达到的耐火时间等级；
- l) 试验主检及试验单位负责人签字,试验单位盖章。

### 13 标牌

每台保险柜都应在其明显位置固有永久性标牌,标牌上应包括以下内容:

- a) 产品名称、商标或识别码；
- b) 制造厂名称或制造厂标记；
- c) 出厂日期及产品编号或生产批号；
- d) 按本标准试验测定的耐火时间等级和耐火试验类型代号；
- e) 对于由不同耐火类型的独立结构或抽屉组装的合体,其每个独立结构或每个抽屉的明显位置应固定有标牌标明其耐火类型。在合体保险柜的母体上应给出这些标牌的目录；
- f) 执行标准。

附 录 A  
(资料性附录)

本标准章条编号与 UL72:2001 章条编号对照

表 A.1 给出了本标准章条编号与 UL72:2001 章条编号对照一览表。

表 A.1 本标准章条编号与 UL72:2001 章条编号对照

本标准章条编号	对应的 UL 标准章条编号
1	1.1
—	1.3、1.5、1.8
—	2.1
2	2.2
3.1~3.3	1.4
3.4	5.1.2
4.1	1.6
4.2.1	1.4
4.2.2	3.4
4.3	1.2、3.2
4.4	—
5.1	3.1、3.3、5.1.1、5.1.2、6.1.1、7.1.1
5.2.1	4.1
5.2.2	4.2
6.1	5.1.3
6.2	—
—	5.3.3
7.1	—
7.2.1	5.3.5
7.2.2	5.3.5 第 1 句、5.3.6
7.2.3	5.3.7
7.3.1	5.1.4
7.3.2	—
—	5.3.1 第 1 句和注 a
7.5	1.4 最后一句
8.1	—
8.1.1.1	5.2.1 a) 1) 第 1 句、第 2 句
8.1.1.2	5.2.1 a) 1) 第 3 句
8.1.1.3	5.2.1 a) 2)
8.1.1.4	5.2.2

表 A.1 (续)

本标准章条编号	对应的 UL 标准章条编号
—	5.2.1 b)
8.1.2.1	5.2.1 c) 1)第1句、第2句
8.1.2.2	5.2.1 c) 1)第3句
8.1.2.3	5.2.1 c) 2)
8.1.3	5.2.2
—	5.3.1 第2句、第3句
8.3	5.3.2
8.4	5.3.4、5.3.8、附录 A
8.5	5.3.9
8.6	5.3.4 第1句、5.3.10、5.3.11、5.3.12
9.1	6.2.1、6.3.1
9.2	6.3.2
9.3	6.3.3、6.3.4、6.3.5
10.1	7.2.1、7.3.1 第1句
10.2	7.3.1 c)
10.3	7.3.1 a)、b)、c)、7.3.2
11.1	8.1
11.2.1	8.2
11.2.2a)	8.3
11.2.2b)	8.4
—	9
12	—
13	10
附录 A	
附录 B	

注：表中的章条以外的本标准其他章条编号与 UL72:2001 其他章条编号均相同且内容相对应。

附 录 B  
(资料性附录)

本标准与 UL72:2001 技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本标准与 UL72:2001 技术性差异及其原因一览表。

表 B.1 本标准与 UL72:2001 技术性差异及其原因

本标准章条编号	技术性差异	原 因
—	删除 UL72:2001 的 1.3、1.5 和 1.8 条	UL72:2001 的 1.3 是对试验目的解释,不应在标准范围中; UL72:2001 的 1.5 是对耐火试验炉温与实际火灾条件不同的解释,也不应在标准范围之中; UL72:2001 的 1.8 是关于“产品不符合本标准安全性的处理;与本标准相矛盾的处理以及标准修订原则”这些内容不应包含在标准范围之中
—	删除 UL72:2001 的 2.1 测量单位	UL72:2001 有带括号和不带括号的值。本标准只使用法定计量单位,无带括号值
2	增加引用国家标准	标准中关于耐火试验炉内热电偶、标准时间-温度升温曲线等要求均可引用 GB/T 9978
4.1	修改 UL72:2001 的 3.1 和 1.6 中 350、150 和 125 级分别为“P、D 和 DIS 类”	适合我国实际使用
4.2.1	增加了不同耐火试验类型的代号	方便使用
4.4	增加了耐火性能代号示例	方便使用
6.2	增加了对试件数量的要求	试验项目较多,规定试件数量方便操作执行
—	删除对试件试验前湿度的调节要求	湿度的调节比较困难,特别对较大尺寸的试件
7.1	增加对耐火试验炉的要求	要保证耐火试验的顺利进行,耐火试验炉应能满足不同耐火试验类型的温度和压力条件的要求
7.2.1	增加引用 GB/T 9978	引用 GB/T 9978 的规定,表述简洁、含义明确、文本结构紧凑
7.3.2	增加对记录试件内部温度时间间隔的要求	试件内部温度作为重要的测量数值,应对其记录的时间间隔进行规定
—	删除对测量湿度仪器的要求	耐火试验时不方便测量湿度
8.1	增加对布置测温点的总要求	使测温点的布置更规范化
8.1.1.4	增加对试件内部净高不足 300 mm 测温点的布置原则	使标准内容结构严谨,方便操作
—	删除 UL72:2001 的 5.2.1b)	UL72:2001 对是否进行耐跌落试验的 350 级试件其内部测温点的布置不同。理论和实际应用表明二者不应该有差别。因此本标准只保留了合理部分
—	删除对试件内部测湿点的布置要求	耐火试验时不方便测量湿度

表 B.1 (续)

本标准章条编号	技术性差异	原因
8.4	修改 UL72:2001 的 5.3.9“尽可能控制炉内压力接近大气压”为“耐火试验炉内压力条件应符合 GB/T 9978 的规定”	ISO 标准和我国标准对构件类产品耐火性能试验均按 GB/T 9978 的压力条件进行控制
9.3d)	修改 UL72:2001 的 6.3.3“从耐火炉停火到试件冲击落下的时间 2 min”为“尽快取出试件”	实验表明 2 min 不能完成此操作
9.3h)	修改 UL72:2001 的 6.3.4 第 2 句“冷却至 47℃”为“冷却到可操作时” 比 UL72:2001 的 6.3.5 增加对试件是否保持锁闭状态的检查	耐火耐跌落未布置测温点,冷却到 47℃ 无法操作 跌落试验有可能导致试件的门扇或抽屉开裂,而不能保持锁闭状态
10.3a)	比 UL72:2001 的 7.3.1c) 增加了达到 1 090℃ 的时间要求	给出定量要求,使试验具有可重复性和可比性
—	删除 UL72:2001 的第 9 章有关密封材料的要求	本标准为试验方法标准,不是产品标准。只对整个试件耐火性能要求即可
12	增加对试验报告内容的要求	ISO 标准和我国大部分耐火试验方法标准都有此项内容